

⑫ 公開実用新案公報 (U) 平2-91595

⑬ Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月20日

A 63 F 9/22
G 06 F 3/02
H 03 M 11/04
11/22

F 8403-2C
Z 6798-5B

6798-5B G 06 F 3/023 310 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 遊戯用コンピュータ入力装置

⑯ 実 願 昭64-219

⑰ 出 願 昭64(1989)1月5日

⑱ 考 案 者 秋 山 俊 郎 神奈川県鎌倉市大船5丁目1番1号 三菱電機株式会社通信システム研究所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

遊戯ゲームに用いるコンピュータの手持ち型入力装置において、キー押しによる入力手段と、入力装置全体の動きを検出する加速度センサー回路による入力手段を備え、2種の入力手段の出力の論理和を取る論理和回路を備えたことを特徴とする遊戯用コンピュータ入力装置。

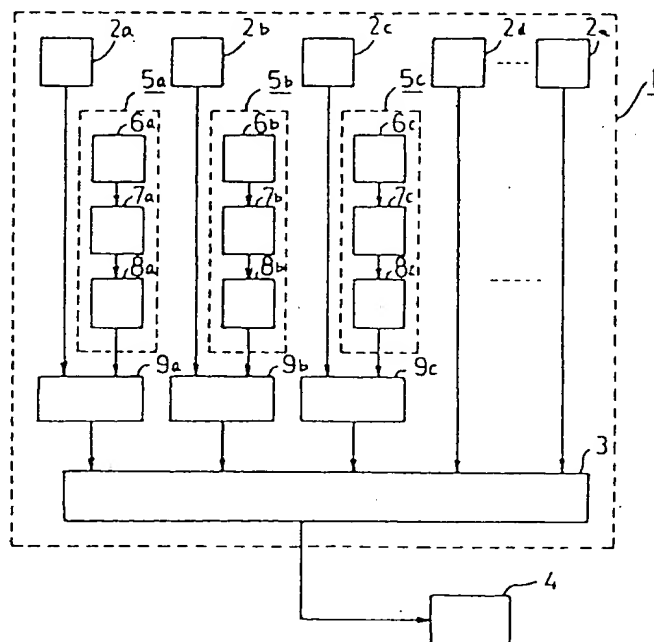
図面の簡単な説明

第1図は、この考案の一実施例による入力装置

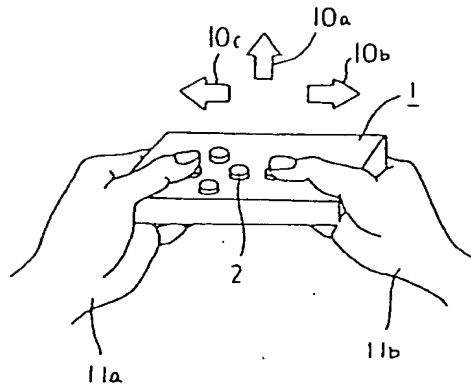
を示すブロック図、第2図は、この考案の入力装置の使用状態を示す見取り図、第3図は、従来の入力装置を示すブロック図である。

1は入力装置、2a~2nはキー・スイッチ、5a~5cは加速度センサー回路、9a~9cはOR回路。なお、図中、同一符号は同一、又は相当部分を示す。

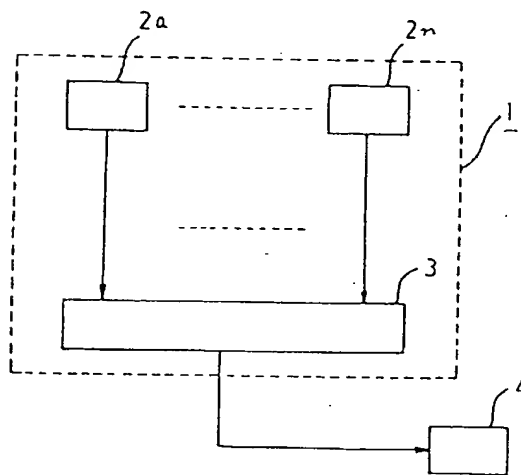
第 1 図



第 2 図



第 3 図



公開実用平成 2-91595

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-91595

⑬ Int. Cl. *

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月20日

A 63 F 9/22
G 06 F 3/02
H 03 M 11/04
11/22

F 8403-2C
Z 6798-5B

6798-5B G 06 F 3/023 310 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 遊戯用コンピュータ入力装置

⑯ 実 願 昭64-219

⑰ 出 願 昭64(1989)1月5日

⑱ 考 案 者 秋 山 俊 郎 神奈川県鎌倉市大船5丁目1番1号 三菱電機株式会社通信システム研究所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 考案の名称

遊戯用コンピュータ入力装置

2. 実用新案登録請求の範囲

遊戯ゲームに用いるコンピュータの手持ち型入力装置において、キー押しによる入力手段と、入力装置全体の動きを検出する加速度センサー回路による入力手段を備え、2種の入力手段の出力の論理和を取る論理和回路を備えたことを特徴とする遊戯用コンピュータ入力装置。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は遊戯ゲームに用いるコンピュータの手持ち型入力装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第3図は例えば、日本電気社の遊戯用コンピュータの取扱説明書に示された従来の遊戯用コンピュータ入力装置を示すブロック図であり、図において、(1)は入力装置、(2a)、(2n)はn個のキー・スイッチ、(3)はエンコーダ回路、(4)はコンピ

ユーザー入力信号を示す。

次に動作について説明する。任意のキー・スイッチ(2a)～(2n)を押すと、電氣的な接点信号としてエンコーダー回路(3)に送られ、エンコーダー回路(3)は、キー押し入力を符号化することにより信号線数を減じて、コンピュータに任意のキー・スイッチ(2a)～(2n)に対応した動作を指令するコンピュータ入力信号(4)として出力される。

〔考案が解決しようとする課題〕

従来の遊戯用コンピュータの入力装置は以上のように構成されているので、入力にはキーを押す動作だけで行なわなければならない。遊戯は静的な状態下で実行され、また、キー押し動作が連続することにより指を酷使するなどの問題点があつた。

この考案は上記のような問題点を解消するためになされたもので、遊戯を動的な状態下で実行できるとともに、キー押し回数の低減により指の酷使を少なくできる遊戯用コンピュータ入力装置を得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この考案に係る遊戯用コンピューター入力装置は、加速度センサーを入力装置内に入力装置を一定方向に振り動かす時に感応する向きに設け、加速センサーの出力とキー・スイッチによる入力との和を取ることにより、加速度センサーによる入力装置全体の動きの検出とキー・スイッチを押下することのいずれによつても入力可能としたものである。

〔作用〕

この考案の加速度センサーは、入力装置全体の動きを検出することにより、キー押し入力に替えて、入力装置を振り動かすことによる入力を可能とする。

〔考案の実施例〕

以下、この考案の一実施例を図について説明する。第1図において、(1)は入力装置、(2a)～(2c)は各々、上方向、左方向、右方向の入力を行うキー・スイッチ、(2d)～(2n)は任意の入力を行う(n-3)個のキー・スイッチ、(5a)～(5c)は、それぞれ、上方向、左方向、右方向の動きを検出

する加速度センサー回路であり、(6a)～(6c)の加速度センサー、(7a)～(7c)の波高弁別回路、(8a)～(8c)の波形成形回路を直列に接続することにより構成されている。(9a)～(9c)はキー・スイッチ(2a)～(2c)と加速度センサー回路(5a)～(5c)の2入力を受ける論理和回路(OR回路という)、(3)はOR回路(9a)～(9c)とキー・スイッチ(2d)～(2n)の入力を受けコード化するエンコード回路であり、(4)はエンコード回路(3)より出力されるコンピュータ入力信号である。第2図は、本考案の使用状態を示す見取り図であり、(10a)～(10c)は、入力装置(1)を振り動かす方向であり、(11a)は左手、(11b)は右手であり、左手(11a)及び右手(11b)で入力装置(1)を持ち、キー・スイッチ(2)を押すと共に(10a)～(10c)の方向に装置(1)を振り動かす状態を示している。

なお、加速度センサーとしては、圧電素子を用いたもの、歪ゲージを用いたもののいずれを用いても良い。

次に動作について説明する。装置(1)を(10a)

～(10c)の任意の方向に振り動かすと、振り動かした方向(10a)～(10c)に対応した加速度センサー回路(5a)～(5c)が動きを検出することになるが、簡単のため、上方向(10a)の動きについて述べる。まず、入力装置(1)が上方向(10a)に振り動かされると、上方向加速度センサー回路(5a)において加速度センサー(6a)が動作し、加速度に比例した電気信号を出す。波高弁別回路(7a)は加速度信号が一定値以上となつた時、動きが有つたと判別して出力を波形整形回路(8a)に送り、キー・スイッチ(2a)による電気信号と同様の出力レベルに変換する。OR回路(9a)は波形整形回路(8a)よりの信号と、キー・スイッチ(2a)を押した時の信号のいずれか一方、又は両方を受けた時、出力をエンコーダ回路(3)に送り、エンコーダ回路(3)は信号をコード化することにより信号線数を減じて、コンピューター入力信号(4)として出力する。左方向(10b)、右方向(10c)の動きに対しても、全く同様に、対応する加速度センサー回路(5b)～(5c)が動作し、キー・スイッチ(2b)～(2c)の

キー押し信号と共にOR回路(9b)～(9c)を通じてエンコーダ回路(3)に送られる。

また、キー・スイッチ(2d)～(2n)を押した時は、それぞれのキー押し信号は、直接にエンコーダ回路(3)に送られ、コード化されて、コンピュータ入力信号(4)として出力される。

〔考案の効果〕

以上のように、この考案によれば、キー押し入力と並列に入力装置全体の動きを検出する加速度センサー回路を設け、OR回路により、2種の入力のORを取るように構成したので、キー押しによる入力に加え、手や腕の動きによつて入力装置を振動かすことによる入力が可能となり、コンピュータを用いた遊戯ゲームに感情移入し易く、指を使用する頻度の減少により指の酷使しなくて済むなどの遊戯ゲームをより楽しくできる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、この考案の一実施例による入力装置を示すブロック図、第2図は、この考案の入力装

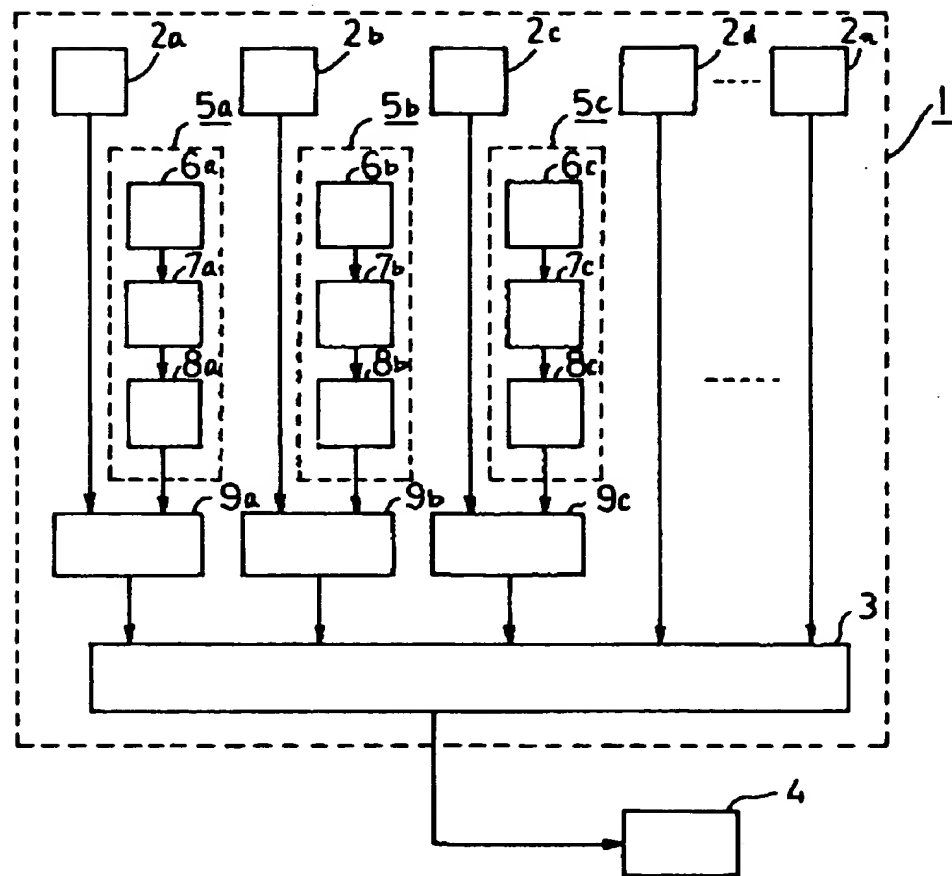
儘の使用状態を示す見取り図。第 3 図は、従来の
入力装置を示すブロック図である。

(1)は入力装置。(2a)～(2n)はキー・スイッチ、
(5a)～(5c)は加速度センサー回路。(9a)～(9c)
は OR 回路。

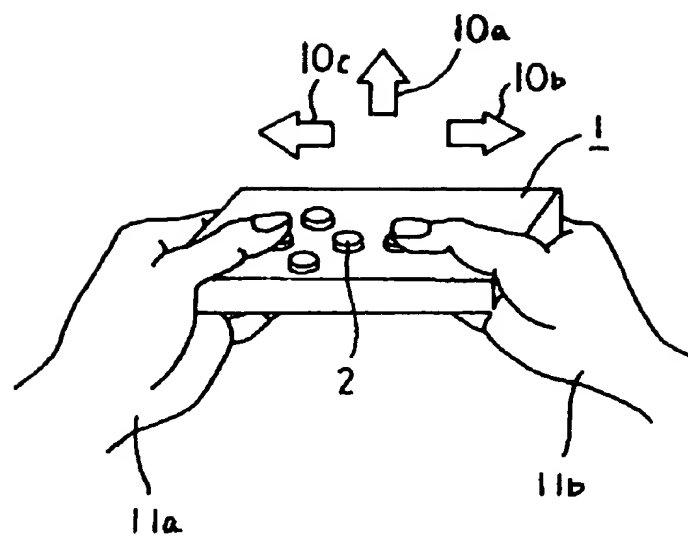
なお、図中、同一符号は同一、又は相当部分を
示す。

代理人 大 岩 増 雄

第 1 図



第 2 圖



第 3 圖

